ثانوية سعيد صالحي

تكنولوجيا (هندسة طرائق)

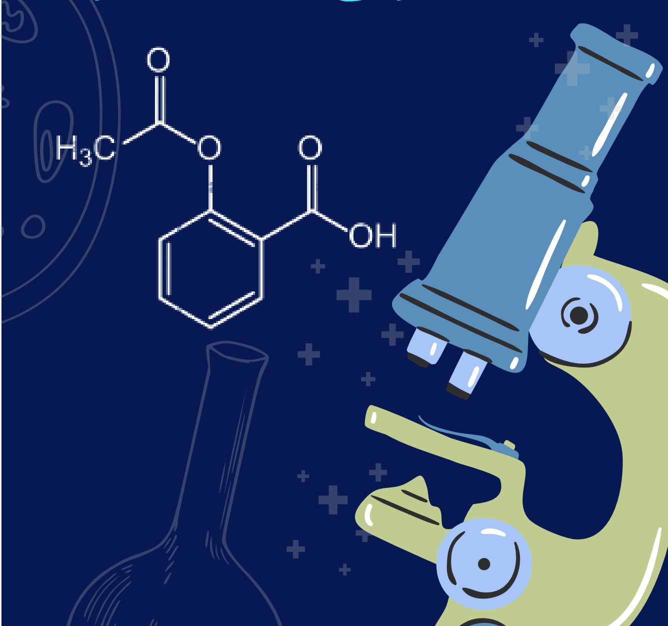
الاسم : نور الهدى

اللقب :مولاي

الطور : 1 ثانوي

السنة الدراسية : 2025-2024

تحضير الاسبرين مخبريا



ماهو الاسبرين ؟

الأسبرين هو دواء مسكّن للألم وخافض للحرارة ومضاد للالتهابات، ويعد من أشهر الأدوية في العالم. اسمه الكيميائي هو **حمض الأسيتيل ساليسيليك**، ويصنّع عن طريق تفاعل بين **حمض الساليسيليك** (الذي يتم الحصول عليه من نباتات مثل الصفصاف) مع **حمض الأسيتيك**

المواد المطلوبة:

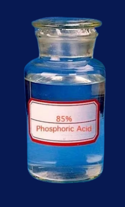
1. حمض الساليسيليك (Salicylic Acid).



2. أنهيدريد الأسيتيك (Acetic Anhydride).



3. حمض الكبريتيك المركز (أو حمض الفوسفوريك) كعامل حفاز.



4. ماء مقطر.



5. دورق زجاجي، ميزان حساس، ملعقة، حمام مائي، جهاز تبريد.



خطوات التحضير:

01

ضع حوالي 2 جرام من حمض الساليسيليك في دورق زجاجي.

02

أضف 4 مل من أنهيدريد الأسيتيك إلى الدورق.

03

أضف 5 قطرات من حمض الكبريتيك المركز كمحفز للتفاعل

04

حرك الخليط جيدًا ثم سخنه في حمام مائي عند درجة حرارة 70-80 درجة مئوية لمدة 15-20 دقيقة

05

بعد التفاعل، برد الدورق ثم أضف 20 مل من الماء المقطر مع التحريك لتحييد وتفكيك فائض أنهيدريد الأسيتيك.

06

ستتشكل بلورات الأسبرين. رشح البلورات باستخدام ورق الترشيح وافصلها

07

اغسل البلورات بالماء البارد للتخلص من الشوائب.

08

يمكن إعادة تبلير البلورات لتنقيتها باستخدام قليل من الكحول الميثيلي أو الماء الساخن، ثم تجفيفها

